

Installationsanleitung BFM[®] Verbindungen



nachher





Korrekt installiert, werden unsere BFM® Verbindungen die Sicherheit, Hygiene und Produktivität Ihrer Pulver- und Schüttgut verarbeitenden Anlagen deutlich verbessern.

Bitte beachten Sie die im Folgenden genannten Anregungen bei Ihrer Einbauplanung, um eine optimale Funktionstüchtigkeit zu erzielen.

• **Wahl des Verbindungsmaterials:**

Seeflex 040E, ein transparentes, Polyether-basiertes Polyurethan, ist der erklärte Standard mit optimalen Eigenschaften für fast alle Anwendungen. In bestimmten Sonderfällen jedoch kann es u.a. zur Verlängerung der Nutzungsdauer ratsam sein, ein anderes Material zu verwenden. Solche Sonderfälle können z.B. sein:

- Verbindungsstellen in direkter Nähe zu Wiegezellen, wo eine erhöhte Flexibilität des Materials notwendig ist
- Produktionsbedingungen mit sehr hohen / niedrigen Temperaturen oder Über-/Unterdruck bzw. Kombinationen von beidem
- Wenn eine Luftdurchlässige Verbindung benötigt wird
- Wenn bestehende Atex Vorschriften ableitfähige Materialien vorschreiben



Seeflex 020E / 040E / 040AS

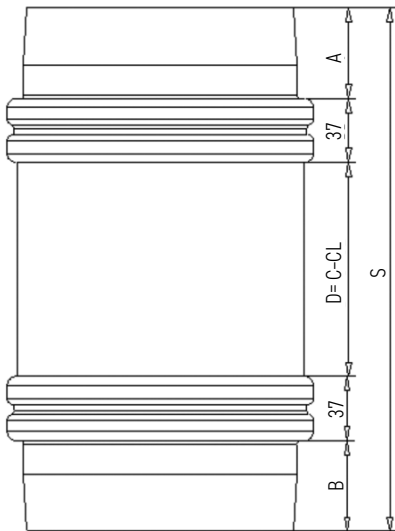
Teflex (PTFE)

• **Bestimmung des optimalen Verbindungsdurchmessers:**

Eine flexible Verbindung sollte nie eine Engstelle im Produktionsprozess darstellen, wo sich im Extremfall sogar Produkt stauen kann. Daher sollte der Durchmesser der BFM® Verbindung im Zweifelsfall größer gewählt werden als der Rohrdurchmesser ober- und unterhalb der Verbindungsstelle. Hierdurch wird direkter Kontakt des Durchflussmaterials mit der Verbindung weitestgehend verhindert und somit Abrieb und Verschmutzung des Verbindungsmaterials minimiert.

• **Festlegung der Einbauhöhe und der notwendigen Verbindungslänge:**

Um die Kosten und Lieferzeiten für Ersatzverbindungen möglichst gering zu halten, sollten wo immer möglich Standardabmessungen verwendet werden. Die BFM® Muffen können durch leichtes Weiten, Verengen, Verlängern oder Verkürzen des Anschweißendes so angepasst werden, dass die entstehende Einbauhöhe die Verwendung von Standard-Verbindungsängen erlaubt.



- A: Länge des Muffenschaftes oben, variabel, Standardmäßig 52 mm, kürzbar auf max. 10 mm
- B: Länge des Muffenschaftes unten, variabel, Standardmäßig 52 mm, kürzbar auf max. 10 mm
- D: Abstand zwischen beiden Muffenenden
- CL: Länge des flexiblen, durchsichtigen Teils der Verbindung, Standardlänge 100, 150 oder 200 mm
- C: Längenzugabe zur Sicherstellung der Flexibilität der Verbindung (mind. 10 mm, bei Versatz oder Bewegung mehr)
- S: Gesamtabstand zwischen den zu verbindenden Teilen

! **Die Einbauhöhe muss in Relation zur Verbindungslänge immer leicht verkürzt sein:** Generell sollten die Muffen in einem Abstand von 10 mm weniger als die verwendete Verbindungslänge montiert werden. Beispiel: Einbauhöhe für eine 200 mm lange Verbindung wäre max. 190 mm. Ohne diese Stauchung ist die BFM® Verbindung u.U. nur schwer ein- und auszusetzen, die Dichtung kann nicht mehr zuverlässig arbeiten und das Material wird vorzeitig verschleifen.



— Installation zu eng



— Installation zu weit



! Optimale Installation



Um ausreichend Flexibilität für sich bewegende Anlagenteile zu schaffen, kann es notwendig sein, die Einbauhöhe in Relation zur Verbindungslänge stärker zu verringern als oben angegeben.

Hierbei ist jedoch zu beachten, dass eine stärkere Stauchung der Verbindung im Einbau durch die daraus entstehende Faltenbildung einen vorzeitigen Verschleiß der Verbindung nach sich ziehen kann. Wie deutlich eine solche Materialabnutzung auftritt, hängt u.a. von folgenden Faktoren ab:

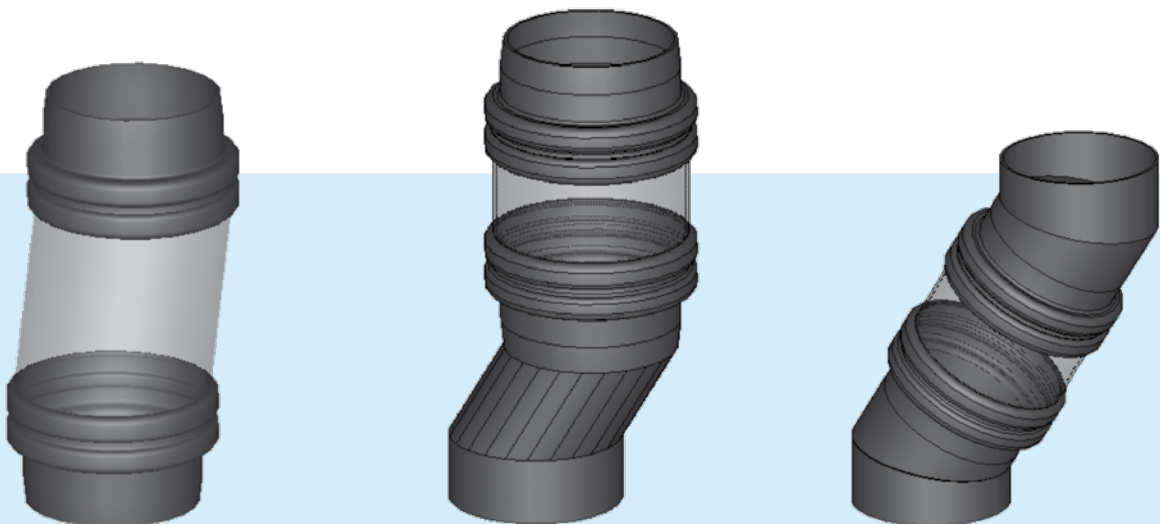
- Durchmesser und Länge der verwendeten Verbindung
- Art und Intensität der Bewegung an der Verbindungsstelle
- Umgebungstemperatur bzw. Temperatur des Durchflussmaterials
- Druck / Unterdruck innerhalb des Systems
- Chemische Belastung durch das zu verarbeitende Material

Aufgrund der großen Anzahl von im Markt befindlichen Anlagen und individueller Produktionsumfelder ist es an dieser Stelle unmöglich, konkrete Installationsanweisungen zu geben.

Bitte kontaktieren Sie uns für eine individuelle Beratung.

• Vermeidung von horizontal versetzten Verbindungsstellen:

Eine einseitig versetzte Verbindung verursacht erhöhten Abrieb am Verbindungsmaterial durch den ständigen Kontakt des durchfließenden Produktes mit der Innenwand der Verbindung. Ein starker Versatz verursacht außerdem eine unerwünschte Faltenbildung im Verbindungsmaterial, was ebenso erhöhten Verschleiß nach sich ziehen wird. Es sollte daher unbedingt geprüft werden, ob durch kleine Änderungen am Rohrnetz der Versatz beseitigt werden und somit die flexible Verbindung linear installiert werden kann. Ist dies nicht möglich, sollte zumindest in Erwägung gezogen werden, die BFM® Muffen schräg anzuschweißen, um die o.g. Faltenbildung zu umgehen.



Versetzte Installation

Lineare Installation nach Anpassung
des Anschlussrohres

Schräg installierte BFM® Muffen

Hinweise zum Ein- und Ausbau der BFM® Verbindungen

Sind die BFM® Muffen einsatzbereit installiert, ist ein korrektes Einsetzen der flexiblen Verbindung für eine zuverlässige Abdichtung und eine lange Lebensdauer unerlässlich:

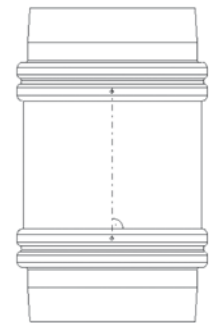
- Reinigen Sie die Dichtungsringe der BFM® Verbindung sowie die Innenseite der Ringe in der Metallmuffe vor dem Einsetzen, um das Einschließen von Fremdkörpern zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass beide Ringe der Silikondichtung in die dazugehörigen Ringe der Muffe einschnappen. Nur dann ist die Verbindung garantiert staubdicht. Sollte der Federstahlring nicht gleich beim ersten Versuch in die komplett runde Form zurückspringen, öffnen Sie die Dichtung so lange an anderen Stellen rund um die Verbindung, bis der Ring komplett rundum eingeschnappt ist (diese Vorgehensweise ist teilweise bei Verbindungen mit relativ großem Durchmesser notwendig).



Inkorrekter Einbau
(nur ein Dichtungsring in der Muffe)



Korrekter Einbau



- Vermeiden Sie es, die Verbindung im Einbau in sich zu verdrehen, da dies zu vorzeitigem Verschleiß führen kann. Insbesondere bei sehr langen Verbindungen kann es hilfreich sein, an der oberen und unteren Muffe eine Markierung anzubringen, entlang derer man die Längsnaht der Verbindung orientieren kann.
- Beim Einbau von Tool-Release Verbindungen ist es sehr wichtig, die Hände vom Spannring fern zu halten, da dieser beim Loslassen mit großer Wucht in die Muffe einschnappen wird. Setzen Sie außerdem nie eine Tool-Release Verbindung in eine Standard-Muffe (= ohne Bohrung) ein, da es unmöglich sein wird, diese unbeschädigt wieder zu entfernen.

**Für alle weiteren Fragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.
Bitte kontaktieren Sie uns unter**

WALTER Gerätebau GmbH

Tel. 07046-980-0

Email: info@walter-cleaningsystems.com



Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse auf die Eignung der BFM® Verbindungen nicht von der Durchführung eigener Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Die Einhaltung bestehender Gesetze und Bestimmungen ist stets vom Anwender in eigener Verantwortung zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten.

BFM® ist eine registrierte Marke von BFM Global Ltd.